Vier otogene Hirnabscesse mit letalem Ausgange.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät der Universität zu Rostock

vorgelegt

von

GEORG VOIGT

aus **Sonnenburg.**

ACAD. BIBL.

Rostock.

Rats- und Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.

1909.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Professor Dr. Körner.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551526_0018

Als man 1888 begann, otogene Hirnabscesse operativ zu behandeln, wurde jeder Erfolg mit Freuden publiziert und mancher Mißerfolg verschwiegen oder wenigstens für nicht der Mitteilung wert angesehen. Die Versuche, aus der publizierten Kasuistik statistisch den Heilwert der Operationen zu ermitteln, mußten deshalb von vornherein als mindestens unsicher bezeichnet werden. Inzwischen aber hat ein Material sich anzusammeln begonnen, das sichere statistische Ermittelungen zuläßt. Es sind das alle einschlägigen günstig oder ungünstig verlaufenen Fälle oder wenigstens eine ununterbrochene Reihe von solchen, die von einzelnen Operateuren oder einzelnen Kliniken herstammen.

Bei solchen Statistiken kommt es zu unserer Kenntnis, wie viel Hirnabscesse aufgefunden und entleert wurden und in wieviel Fällen dann Heilung erfolgte. Ferner aber sind zur Ergänzung dieser Statistiken aller operativ gefundenen Abscesse einzelner Autoren auch noch die an nicht entleerten Abscessen gestorbenen Kranken aus den Beobachtungsreihen der gleichen Autoren heranzuziehen, damit wir

beurteilen können, wie viele etwa von allen zur Beobachtung kommenden Hirnabscessen geheilt werden.

Nach diesen Prinzipien verwertbar fand Körner bisher nur die Statistik seiner eigenen und die der Schmiegelowschen Klinik. Dieselbe ergab im Wesentlichen, daß von den glücklich aufgefundenen und entleerten Groß- und Kleinhirnabscessen etwa die Hälfte heilt und die Hälfte zum Tode führt, während die Zahl derjenigen Fälle, in welchen der Hirnabsceß infolge diagnostischer Schwierigkeiten nicht aufgesucht oder nicht aufgefunden worden ist, etwa ebenso groß ist, wie diejenige der operativ entleerten.

Geheilt wurden nach diesen Statistiken, die allerdings noch klein sind, nur 26,66% aller in den betreffenden Kliniken überhaupt zur Beobachtung gekommenen Groß- und Kleinhirnabscesse.

Hieraus geht hervor, daß die exakte Diagnose eines otitischen Hirnabscesses auch heutzutage noch sehr große Schwierigkeiten machen kann und daß auch die operative Entleerung, falls sie gelingt, doch auch nur in etwa der Hälfte der Fälle zur Heilung führt.

Darum erscheint es gerechtfertigt, ja sogar notwendig, auch ungünstig verlaufene Fälle ausführlich mitzuteilen, denn dieselben sind, wenn auch nicht so erfreulich, wie die mit günstigem Ausgang, so doch in der Regel viel lehrreicher.

Ich werde in Folgendem vier solcher Fälle ausführlich mitteilen und verweise außerdem auf einen Großhirnabsceß- und einen Kleinhirnabsceßfall aus

unserer Klinik, welche von Grünberg in seiner Habilitationsschrift bereits veröffentlicht sind.

Der 32jährige Tagelöhner Wilhelm R. aus Tönchow war nach Aussage seines Begleiters früher schon immer schwerhörig und litt seit einiger Zeit an einer rechtsseitigen Ohreiterung. Er suchte deswegen am 19. XII. 03 den Arzt auf. Dieser ordnete zuerst Reinigung des Gehörgangs mit essigsaurer Tonerde an, verfügte dann aber am nächsten Tage wegen starker Zunahme der Schmerzen, hohem Fieber (39,5) und cerebralen Erscheinungen die sofortige Überführung des Kranken in die Rostocker Universitäts-Ohrenklinik an.

In der Nacht auf den 22. wird Patient eingeliefert. Er ist nicht vollkommen klar, jammert und stöhnt fortwährend und klagt über Schmerzen im Kopf und im rechten Ohr. Im übrigen reagiert er kaum auf Fragen. Temperatur 40,0.

Die Untersuchung ergibt in **beiden** Gehörgängen Eiter. Die Trommelfellbilder sind nicht klar. Rechts scheint eine Vorwölbung zu bestehen. Es wird deshalb die Paracentese gemacht, wobei man das Gefühl hat, durch eine dicke, ziemlich derbe Masse (Polyp?) zu schneiden. Auch links ist eine alte Ohreiterung; die Spritze entfernt reichlich verkäste Massen. Es besteht Nackenstarre, Kernigsches Symptom und ausgeprägte Hyperästhesie. Der Augenhintergrund zeigt keine pathologischen Veränderungen. Unter solchen Umständen wird die Diagnose auf eitrige Leptomeningitis gestellt und von einer Operation abgesehen.

Der Patient schläft auf Morphium zeitweise; wenn er wach ist, stöhnt er dauernd wegen der Schmerzen; Puls: 60. Atmung: Kurze, tiefe Atemzüge mit längeren Pausen dazwischen. Es besteht kein Herpes. Am Nachmittag 2 Mal Erbrechen. Abends ist die Temperatur auf 38 gefallen. Urin wird spontan gelassen.

23. XII. Die Nacht verläuft ruhiger. Gegen morgen 1 Mal Erbrechen. Die Temperatur beträgt morgens 37, der Puls 56, er ist regelmäßig. Patient stöhnt noch immer über Schmerzen. Bei leichter Berührung schreit er auf, so daß er zu Morphiuminjektionen festgehalten werden muß. Er klagt hauptsächlich über Schmerzen in der Tiefe des rechten Ohres, die nach den Zähnen zu ausstrahlen. Das Sensorium ist anscheinend ganz klar. Die Stimmgabel wird angeblich nur nach links hin gehört. Es wird in der Hoffnung, dadurch die Schmerzen zu verringern, rechts ein erbsengroßer, epidermisierter Polyp, der anscheinend von hinten oben kommt, in Narkose entfernt. In derselben Narkose werden mittelst Lumbalpunktion wenige Tropfen einer opalescierenden, lymphocytenhaltigen Flüssigkeit gewonnen, deren bakteriologische Untersuchung negativ ausfällt. Die Augenbewegungen sind normal, es besteht kein Nystagmus, die Pupillen sind von mittlerer Weite und reagieren schlecht auf Lichteinfall.

24. XII. Temperatur morgens 6 h.: 37,2; Puls: 60. Sensorium heute völlig klar. Es besteht keine Nackenstarre mehr, Kernig nur noch angedeutet. Bauch-, Kremaster- und Patellarreflexe links fehlend, rechts

schwach. Noch sehr große Unruhe, viel Stöhnen und Greifen nach der rechten Kopfhälfte. Die Schmerzen werden in der ganzen rechten Kopfhälfte bis in den Nacken und bis in die Zähne verspürt und exacerbieren bei jeder Berührung der rechten Kopfhälfte und bei der geringsten Körpererschütterung, z. B. beim Prüfen der Reflexe.

Auf Verlangen der Angehörigen, die sich durch die scheinbare Besserung täuschen lassen, wird nun in Chloroformnarkose rechts die Radikaloperation gemacht, ohne Plastik. Der Knochen ist sclerotisch, der Sinus vorgelagert, die mittlere Schädelgrube steht tief. Dura und Sinus sind normal. Im Antrum und Paukenhöhle finden sich Granulationen. Die Ossicula fehlen. Eine Labyrinthfistel ist nicht vorhanden. Bei der nochmaligen Lumbalpunktion entleeren sich ohne Druck nur etwa 2 cbcm opalescierende, zahlreiche Leukocyten sowie einige rote Blutkörperchen von Stechapfelform enthaltende Flüssigkeit. Die Untersuchung ergibt wieder Bakterienfreiheit. Temperatur abends 6 h.: 37,8; Puls: 64.

25. XII. Morgens 6 h.: Temperatur: 38,1; Puls: 69. Abends: 6 h.: Temperatur: 38,3; Puls: 65.

26. XII. Die Temperatur steigt weiter (morgens: 38,7). Puls: 76. Es tritt wieder Nackenstarre ein. Der Patient ist schwer besinnlich, gibt aber noch richtige Antworten. Keine Incontinenz, keine Lähmung. Nahrungsaufnahme gut. Augenhintergrund normal. Temperatur mittags: 38,1; Puls: 75. Abends 6 h.: Temperatur: 38,7; Puls: 76. Abends 10 h.: Puls: 100.

27. XII. Bei mäßigen Temperaturen (morgens 37,7). Zunahme der Pulsfrequenz (morgens 84). Patient scheint manchmal ganz klar zu sein. Unruhe und Delirien wechseln mit den klaren Momenten ab. Im Delirium starrt Patient nach links, wo er eine schwarze Katze und anderes, über das er keine nähere Auskunft gibt, sieht. Nach Angabe seiner Frau hat er pro Woche 1 Liter Schnaps getrunken.

Am 27. und 28. Nackenstarre sehr gering, am 29. stark. Kernig stets stark. Keine neuen Symptome. Am 29. nachmittags ist Patient ganz unbesinnlich.

		Temperatur:	Puls:
Am 28.	morgens	37,6	100
	mittags	37,0	
	abends	37,1	104
Am 29.	morgens	37,8	
	mittags	37,5	
	abends	37,8	106.

30. XII. Nach ziemlich ruhiger Nacht stertoröses Atmen. Temperatur morgens 40,2.

$6^1/_2$ h. a. m. Exitus.

Klinische Diagnose: Leptomeningitis purulenta, Absceß im Schläfenlappen.

Sektionsprotokoll vom 30. XII.: Hinter dem rechten Ohr ein längsverlaufender Defekt in der Haut, 4 cm lang, 1,5 cm klaffend, scharfrandig. In der Tiefe kommt man mit dem kleinen Finger in eine von Knochen begrenzte Höhle, die nach vorn vom Processus mastoideus liegt. Der Rand des Defektes und die

rauhe Oberfläche des Knochens sind mit wenig dicker, grüngelber Flüssigkeit bedeckt. Das Schädeldach ist mittelgroß und symmetrisch, die Oberfläche ist glatt, die Nähte eben sichtbar. In der hinteren rechten Schädelhälfte mehrere Kubikzentimeter trüber, gelber Flüssigkeit. Die Dura der Basis ist von starkem Blutgehalt und glatt, mit Ausnahme einer etwa 5-Markstück großen Stelle in der rechten mittleren Schädelgrube, wo sie mit dicker gelber Flüssigkeit belegt ist. In der Mitte dieser Stelle eine kreisrunde Öffnung von 3 Millimeter Durchmesser, deren Rand verdickt und gelbgrün gefärbt ist. Nach dem Abziehen der Dura findet sich in ihr, durch die dicke gelbe Flüssigkeit verlegt, ein zweiter Defekt 0,5 cm nach rückwärts gelegen von dem ersten und mit denselben Eigenschaften. Ferner zeigt sich in der Schädelbasis in ihrem Übergang in die seitlichen Teile an der Basis des tegmen tympani eine dreieckige, scharfrandige Öffnung $^3/_4$ cm lang, in der Ausdehnung von rechts nach links, 4 mm breit. Von diesem Defekt aus gelangt man nach abwärts in den Weichteildefekt hinter dem Ohr hinaus. Von dem vorhandenen Gang führt eine Abzweigung in die rechte hintere Schädelgrube, berührt die Pyramidenbasis gegenüber der anderen Öffnung und endet im Sinus transversus, der etwas geronnenes Blut enthält. Die Dura ist hier mit sehr wenig graugelber Flüssigkeit bedekt. Die Pia der Basis ist von sehr starkem Blutgehalt, durchsichtig, Liquor nicht vermehrt. An der Basis des rechten Temporallappens entsprechend der vorher beschriebenen fünfmarkstückgroßen Stelle

ist die Pia in etwas kleinerem Umfang erweicht, in der Umgebung ist sie in einem $^1/_2$ cm dicken Streifen verdickt, trübgelb, desgleichen über dem Chiasma, Pons, Medulla oblongata und den anstoßenden Teilen des Kleinhirns. Die Arterien der Basis sind unverändert. Unter der erweichten Stelle der Pia findet sich eine walnußgroße Höhle, die einige Kubikzentimeter dicker, trüber, stinkender graugelber Flüssigkeit enthält. In der Umgebung eine 1 cm breite Stelle zum Teil leicht erweichter Hirnsubstanz mit zahlreichen Blutpunkten; die noch weitere Umgebung ist feucht und weist einen starken Blutgehalt der Hirnsubstanz, besonders der grauen auf. Das Dach der Paukenhöhle ist in der Ausdehnung von einigen Quadratmillimetern erweicht, die Umgebung zeigt geröteten und ebenfalls weichen Knochen; mit der Sonde gelangt man in die leere, von rauhem Knochen ausgekleidete Paukenhöhle. Porus acusticus internus und Inhalt unverändert. Hirnsubstanz von mittlerem Blutgehalt, fester Konsistenz; die Ventrikel nicht erweitert, mit klarer, farbloser Flüssigkeit erfüllt; Ependym und Plexus unverändert.

Im Rückenmark befindet sich im Arachnoidealraum in der Gegend der Cauda equina eine Menge dünner, trüber, grüngelber Flüssigkeit; an der Außenseite ist die Dura von sehr starkem Blutgehalt. Auf der Rückseite ist die ganze Pia von der Cauda equina bis zum Halsmark von dicker, gelber Flüssigkeit bedeckt und durchtränkt, sodaß keine Gefäße zu sehen sind. An der Vorderseite verhält es sich ebenso, nur wenige Gefäße sind etwas zu sehen. Die Innenfläche der Dura

ist stark bluthaltig, feucht und glatt. Auf dem Durchschnitt durch das Rückenmark quillt weiße Substanz stark vor. Die Rückenmarkssubstanz ist blaß.

Die übrigen Organe sind im wesentlichen unverändert.

Beschreibung der Größe und Lage des Abscesses.

Der Absceß liegt in der Spitze des Schläfenlappens und zwar mit seinem vordersten Teil $1^1/_2$ cm von der Spitze entfernt; seine Länge beträgt 4,4 cm, seine Höhe 1,8 cm, seine größte Breite 2,3 cm.

Diese größte Breite liegt in der Höhe des Kreuzungspunktes des Chiasma. An dieser Stelle ist die Hirnsubstanz, welche die Wand des Abscesses bildet, medianwärts 1,8 cm, lateralwärts 1,6 cm und basalwärts 0,8 cm dick.

Was die Lagerung des Abscesses zum tegmen tympani betrifft, so liegt nur sein hinterster Teil über demselben. Berücksichtigt man hierzu den schon oben geschilderten Befund an der Dura und am Knochen, so ergibt sich, daß die Eiterung nicht direkt vom tegmen tympani nach oben bis in das Gehirn vorgeschritten ist, sondern, daß sich oberhalb des Tegmen eine Eiterung zwischen Dura und Knochen ausgebildet hat, die sich bis in den vordersten Teil der mittleren Schädelgrube ausdehnte und erst hier zum nekrotischen Durchbruch der Dura und zur Infektion der Hirnsubstanz geführt hat. Der Weg, den der Eiterungsprozeß von der Paukenhöhle in die Hirnsubstanz genommen

hat, war also nicht direkt, sondern ging durch das Tegmen nach oben bis zur Dura, von da am Boden der mittleren Schädelgrube bis in den vordersten Teil der letzteren und gelangte erst von da aus aufwärts in die Spitze des Schläfenlappens.

Epikrise:

Ungewöhnlich ist an diesem Falle die eben beschriebene Lokalisation des oben geschilderten otogenen Abscesses weit vorn in der Spitze des Schläfenlappens. Hätten hier nicht von vornherein deutliche Erscheinungen von Meningitis bestanden, so würde man wohl in der üblichen Weise den Absceß vom tegmen tympani aus zu eröffnen versucht haben. Dieser Versuch wäre aller Voraussicht nach mißlungen, da der Absceß nur sein hinteres, spitzes Ende bis zur Gegend des Tegmen erstreckte und da dieses nicht nur vom Tegmen durch eine verhältnismäßig dicke Schicht normaler Hirnsubstanz getrennt, sondern außerdem noch fast $1^1/_2$ cm medianwärts vom Tegmen gelegen war.

Hiermit soll nicht gesagt sein, daß das Aufsuchen der Abscesse auf dem Wege, den die Eiterung vom Mittelohr in die Schädelhöhle genommen hat, aussichtslos wäre, denn eine solche Lokalisation des Abscesses, wie in unserem Falle, gehört zu den seltenen Ausnahmen.

Der 57jährige Arbeiter Fritz G. kommt am 17. VII. 06 morgens in die Rostocker Universitäts-Ohrenpoliklinik. Patient hatte als Kind beiderseits Ohrtreiben und ist seit Jahren schwerhörig, namentlich

links. Am 4. IX. 05 ist in hiesiger Klinik wegen Otitis media acuta sinistra Paracentese gemacht und zwei Tage später ein kleines Granulom an der membrana Shrapnelli entfernt. Seitdem war das Ohr angeblich trocken.

Seit 8 Tagen hat Patient nun im linken Ohr heftige Schmerzen, die in den Kopf ausstrahlen und sich seit vier Tagen verstärkt haben. Patient konnte mehrere Nächte lang nicht schlafen und ist dadurch sehr geschwächt.

Die poliklinische Untersuchung ergibt tiefe Furunkulose der vorderen und oberen Gehörgangswand, hinter den Furunkeln findet sich eine geringe Menge Eiter, das Trommelfell ist verdeckt. Der Warzenfortsatz ist ohne deutliche Schwellung und Druckempfindlichkeit. Flüstersprache wird links angeblich garnicht, rechts auf etwa 3 m gehört. Die Stimmgabel wird nicht lateralisiert. Rinne ist links stark negativ. Die Knochenleitung ist beiderseits nicht gegen die Norm verlängert. Rechtes Trommelfell getrübt und schwer beweglich. Temperatur 37,2. Therapie: Alkoholverband.

Patient stellt sich abends wieder vor. Die Beschwerden sind dielben wie morgens. Der Furunkel ist etwas abgeschwollen, so daß der hintere Teil des Trommelfells sichtbar ist. Es befindet sich dort eine Perforation. Die Eitersekretion ist gering. Temperatur 38,6. Therapie: Alkoholverband.

18. VII. Die Frau des Patienten kommt mit der Meldung, daß derselbe sich viel schlechter befinde. Er habe am Abend Schüttelfrost und Erbrechen gehabt,

sowie heftige Schmerzen im Kopf. Heute war bisher kein Erbrechen.

Patient wird mittelst Wagen der Klinik zugeführt. Er zeigt elendes Aussehen und muß beim Gehen gestützt werden. Auf Fragen antwortet er richtig, doch langsam und schwerfällig. Er klagt über heftige Schmerzen im ganzen Kopf und über Schwindel bei aufrechter Haltung. Im Liegen sind die Beschwerden geringer. Temperatur 37,3; Puls 84. Der linke Processus mastoideus ist auf Druck deutlich empfindlich, doch ist keine Schwellung vorhanden. Die Furunkulose ist weiter zurückgegangen, die Eitersekretion ist gering. Das Trommelfell ist wenig übersichtlich, da der Gehörgang eng ist. Es scheint jetzt eine Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand zu bestehen. Die ophthalmoskopische Untersuchung ist negativ.

Am Nachmittag finden sich deutlich ausgesprochene Symptome eines Temporalabscesses. Amnestische Aphasie, leichte Somnolenz. Temperatur: 37,7; Puls: 7,2. Im Facialisgebiet und in den oberen Extremitäten findet sich keine Parese, dagegen werden Bewegungen mit dem rechten Bein weniger ausgibig und schwächer ausgeführt. Es besteht keine Nackenstarre und kein Kernigsches Phänomen. Erbrechen ist nicht wieder aufgetreten.

Um 7 h. abends wird in Chloroformnarkose die Radikaloperation ohne Plastik ausgeführt. Der Knochen ist außerordentlich hart und dicht; erst in größerer Tiefe finden sich Hohlräume, diese sind mit Eiter gefüllt. Im Antrum und Paukenhöhle sind Granulationen

und Epidermismassen (Pseudocholesteatom). Das Dach der Paukenhöhle, des Antrums und des Gehörgangs wird in größerer Ausdehnung abgetragen. Die Dura ist am Dach der Paukenhöhle schmutzig grauweiß; sie wird durch einen 1 cm langen Schnitt eröffnet. 5 Punktionen mit dem Sichelmesser nach verschiedenen Richtungen verlaufen ergebnislos. Es erfolgt sogleich ein kirschkerngroßer Prolaps erweichter Hirnsubstanz. Abends 10 h. Temperatur: 37,5; Puls: 72.

19. VII. Nachts trat ein heftiger Schüttelfrostanfall auf und motorische Unruhe. Die amnestische Aphasie ist einige Stunden nach der Operation geschwunden. P. antwortet klarer und schneller auf Fragen. Auf Morphiumgabe tritt Beruhigung ein. Temperatur: 4 h. a. m. 38; 6 h. a. m. 36,6 (Puls: 76); 8 h. a. m. 35,8.

9 h. a. m.: P. ist stark somnolent. Der Verband ist von blutig-seröser Flüssigkeit durchtränkt. Ein Eiterdurchbruch hat nicht stattgefunden. Kein Erbrechen, keine Nackenstarre. Temperatur: 35,9; Puls: 76, kräftig und regelmäßig.

Etwas später wird Ptosis links und weitere linke Pupille konstatiert. Patient ist jetzt völlig bewußtlos.

$11^1/_2$ h. a. m. Zweite Operation. Es wird der Hautschnitt nach oben verlängert. Von der Schläfenschuppe wird von der ersten Operationswunde aus mit der Zange noch ein Teil abgetragen. Etwa 2 cm oberhalb des Bodens der mittleren Schädelgrube und entsprechend der durch das hintere Ende des Antrums gelegten Frontalebene ist die Dura ebenso verfärbt wie am tegmen tympani bei der ersten Operation. Auf

Incision mit einem schmalen Skalpell entleert sich hier in feinem Strahl stinkender, blutig tingierter Eiter; beim Eingehen und Erweiterung mit der Arterienklemme findet sich kein Hohlraum, sondern man kommt in weiches Gewebe, auch entleert sich weiter kein Eiter. Es wird ein kurzes Drainrohr eingelegt und danach verbunden.

2 h. p. m. Temperatur: 36,5; Puls: 84. Nach der Operation ist die linke Pupille wieder enger.

4 h. p. m. Temperatur: 37,6; Puls: 88.

5 h. p. m. Der Augenhintergrund ist auch jetzt normal. Die Bewußtlosigkeit dauert fort. Es wird Urin ins Bett entleert. Es treten leichte allgemeine Konvulsionen auf, die Atmung wird unregelmäßig. Die Temperatur steigt rapide an (12 h. p. m. 41,0); die Pulsfrequenz steigt mit der Temperatur (120).

20. VII. Kurz vor 2 h. a. m. Exitus. Sektion verweigert.

Die mikroskopische Untersuchung des aus dem Hirn entleerten Eiters ergab: Bakteriengemisch von längeren und kürzeren plumpen Bazillen, Tetrakokken und Streptokokken.

Epikrise:

Als der Patient zur ersten Operation kam, handelte es sich wahrscheinlich schon um eine weit ausgebreitete infektiöse Encephalitis. Daß der Entzündungsprozeß nur zum geringsten Teile circumscript war, also kein einigermaßen großer Absceß vorlag, wurde bewiesen durch die Ergebnislosigkeit der Punktionen am 18. VII. und durch die geringe Menge des am 19. VII. (2. Operation) abgeschlossenen Eiters.

Weiterhin deutet die gekreuzte Beinparese bei fehlender Arm- und Facialisparese schon auf eine andersartige Verbreitung der Entzündung im Cerebrum hin, als sie gewöhnlich bei otogenen Entzündungen im Schläfenlappen beobachtet wird, denn in der Regel tritt da Facialis- und Armparese allein oder doch früher und stärker auf als Beinparese. Die starke Erweichung der Hirnsubstanz hatte sich schon bei der ersten Duraincision durch den Prolaps verraten.

Die 62 Jahre alte Arbeiterfrau Sophie St. tritt am 24. III. 08 auf Anordnung ihres Arztes in die Rostocker Universitäts-Ohren- und Kehlkopf-Klinik ein.

Laut Bericht des Arztes ist Patientin vor ca. 6 Wochen nach Influenza an Otitis media sinistra erkrankt. Als sich Vorwölbung des Trommelfells zeigte, hat der Arzt die Paracentese gemacht. Trotzdem stellten sich nach einigen Tagen Schmerzen in der Gegend des Warzenfortsatzes und des Hinterhauptes ein. Patientin wurde deshalb vor etwa 3 Wochen zu einem Spezialarzte geschickt, welcher die Paracenteseöffnung erweiterte. Seit dieser Zeit war der Abfluß gut.

Seit 2 Tagen haben sich nun wieder Kopfschmerzen eingestellt, seit gestern auch Fieber und Brechreiz. Nach Aussage der begleitenden Angehörigen soll Patientin gestern auch einige Male gebrochen haben.

Die Patientin ist von kräftigem Körperbau, sieht elend aus und macht einen schwerkranken Eindruck, sie kann nur mit Unterstützung gehen und ist etwas apathisch, gibt jedoch auf Fragen prompt und richtig

Antwort. Schwindel ist subjektiv und objektiv, soweit zu prüfen, nicht vorhanden. Kein Nystagmus, prompte Pupillenreaktion, keine Nackensteifigkeit.

Der linke Warzenfortsatz ist in seiner ganzen Ausdehnung bis zum hinteren Rand in geringem Grade druckempfindlich, jedoch nicht geschwollen oder gerötet. Im äußeren Gehörgang findet sich mäßiges, dünneitriges, geruchloses Sekret. Das Trommelfell ist in seinem ganzen hinteren Teil vorgebuchtet und mäßig gerötet, unten findet sich ein pulsierender Reflex. Die Stimmgabel wird nach links lateralisiert. Knochenleitung länger als Luftleitung. Schwabach nicht deutlich positiv. (Genaue Prüfung nicht möglich.) Temperatur: 39,2. Paracentese entleert nur Blut. Es wird ein Schutzverband angelegt.

In der Nacht ist Patientin sehr unruhig, fällt aus dem Bett und ist unklar.

25. III. Morgens ist Patientin ganz benommen, sie reagiert auf Anrufen nur wenig. Nackenstarre ist angedeutet, kein Kernig. Patientin hat mehrmals diarrhoischen Stuhl sowie den Urin unter sich gelassen. Es bestehen keine nachweisbaren Lähmungen. Prüfung auf Nystagmus nicht gut ausführbar. Die Pupillen sind gleich und reagieren prompt. Temperatur 6 h. a. m. 38,0. Später Erbrechen und noch mehrfach diarrhoischer Stuhl. Der Puls (100) steht im Verhältnis zur Temperatur, er ist regelmäßig, doch schwach. Die nur angedeutete Nackensteifigkeit beruht vielleicht auch auf aktiver Muskelspannung. Der Urin ist ohne Befund.

Mittags 12 Uhr Operation in Chloroformnarkose. Es wird ein senkrechter, den Ohrmuschelansatz tangierender Schnitt und von dessen Mitte aus ein horizontaler Hülfsschnitt nach hinten gemacht. Nach allseitigem Zurückschieben des Periostes finden sich vermehrte Blutpunkte in der Fossa mastoidea. Nach einigen Meißelschlägen stößt man hier auf Eiter. Es findet sich ausgedehnte Zerstörung des Knochens mit spärlichem dicken Eiter und reichlichen Granulationen, die nach unten bis in die Spitze, nach hinten bis zum Sinus, nach oben bis zum Tegmen antri reicht. Da dieses mit Granulationen bedeckt ist, wird, um es breit aufzudecken, die Antrumaufmeißelung zur totalen Aufdeckung der Mittelohrräume erweitert, die intakten äußeren Gehörknöchelchen fortgenommen, die Dura auch im Bereich des Tegmen tympani freigelegt. Der Knochen ist hier in großer Ausdehnung morsch, die Dura ist stark hyperämisch und leicht verfärbt, sie wird ca. 1 cm breit gespalten und in die prolabierende Masse des Temporallappens werden mit spitzem Skalpell zwei Punktionen nach vorn und hinten oben vorgenommen. Dieselben sind jedoch resultatlos. Auch Erweiterung der Einstiche mit schmalem Péan läßt keinen Eiter austreten. Nun wird der schon freigelegte, ebenfalls etwas verfärbte, aber nicht thrombosierte Sinus nach hinten weiter aufgedeckt, was wegen des sehr harten Knochens schwer gelingt. Bei dem Versuch, nach vorn vom Sinus, wo der Knochen morsch erscheint, auf die Dura des Kleinhirns zu gelangen, reißt der Sinus beim Wegnehmen der angrenzenden Knochenpartien

mittelst der Zange an einer kleinen Stelle ein. Es entleert sich normales venöses Blut. Die Operation muß unterbrochen und die Wunde tamponiert werden.

Die unmittelbar im Anschluß an die Operation vorgenommene Lumbalpunktion ergibt stark getrübte Lumbalflüssigkeit, die ohne merkliche Drucksteigerung tropfenweise abfließt.

Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Lubalpunktates im hygienischen Institut ergibt neben sehr zahlreichen polynukleären Zellen das Vorhandensein des Streptococcus lanceolatus.

Die ersten Stunden nach der Operation ist Patientin ziemlich unruhig, auf Morphium tritt Ruhe ein, dann aber eine sich bis zum tiefsten Koma steigernde Benommenheit.

Temperatur 6 h. p. m. 39,3.

26. III. 6 h. a. m. Temperatur 39,4. Keine weitere Veränderung.

11 $^1/_2$ h. a. m. Exitus.

Die Sektion am 27. III. 8 $^1/_2$ h. a. m. ergibt: Ausgedehnte eitrige Meningitis namentlich an der Hirnbasis, dem Pons und der vorderen Portion der Kleinhirnoberfläche, sowie links über der Konvexität. Taubeneigroßer Absceß im Temporallappen ziemlich weit nach hinten und hinter der Punktionsstelle. Zwischen Dura und Knochen über der Gegend des Canal. sem. sup. einige Eiterflocken. Der Knochen schimmert hier leicht gelb durch. Eröffnung des Labyrinths von oben ergibt keinen Eiterinhalt, doch ist der Knochen mehr von gelblicher Farbe als rechts.

Auf die mikroskopische Untersuchung des Felsenbeins muß verzichtet werden, da dasselbe nicht entfernt werden darf.

Klinische Diagnose: Mastoiditis, Temporallappenabsceß, Streptokokkenmeningitis.

Epikrise.

Zur Zeit der Operation bestand bereits eitrige Meningitis. Aus diesem Grunde wäre der Fall auch letal verlaufen, wenn der Hirnabsceß aufgefunden und entleert worden wäre.

Die 32jährige Invalidenfrau Frieda W. aus Wismar wird am 4. II. 09. in die Rostocker Ohren- und Kehlkopfklinik aufgenommen. Patientin gibt an, daß sie seit 18 Jahren oft links Ohreiterung gehabt habe. Eine schwerere Erkrankung ist der Eiterung angeblich nicht vorausgegangen. Schmerzen haben im linken Ohr nur selten bestanden, erst seit Weihnachten traten sie häufiger auf. Vor 14 Tagen angeblich starker Schwindel und Erbrechen, seit 2 Tagen ist das Gesicht schief und kann das linke Auge nicht mehr geschlossen werden. Jetzt bestehen Kopfschmerzen auf der ganzen linken Seite.

Patientin sieht sehr leidend aus, sie ist von mittlerem Ernährungszustand. Der linke Facialis ist in allen Ästen stark paretisch. Vor der unteren Hälfte des linken Trommelfells liegt etwas Eiter. Nach Ausspritzen sieht man in der Tiefe eine rote, etwas vorgewölbte Fläche von leicht unregelmäßiger Oberfläche ohne erkennbare Konturen. Dieselbe wird als Trommel-

felloberfläche angesprochen. Hinten oben auf dieser roten Fläche findet sich eine kleine warzenartige Erhebung. Eine Perforation ist nicht zu erkennen.

Romberg —. Kein Nystagmus. Bei Hüpfen auf einem Bein mit geschlossenen Augen keine starken Abweichungen. Die Hörprüfung ergibt: Rinne L. —, R. +; untere Grenze: L. a, R. normal; obere Grenze: L. c. 7. R. normal; geflüsterte Zahlen 6, 13, 7: L. 8 cm., R. normal. Der Urin ist ohne Befund. Es werden mehrfach Trommelfellparacentesen hinten oben gemacht, die aber keinen Eiter herausfördern. Die kleine Warze wird mit dem Hartmannschen Polypenzängelchen abgetragen. Die Schmerzen lassen zunächst etwas nach, steigern sich dann aber plötzlich. Die Facialislähmung besteht fort. Die Temperatur ist normal.

Am 10. II. 09. wird in Chloroformnarkose ein bogenförmiger Hautschnitt hinter dem Ohrmuschelansatz durch die unveränderten Weichteile gemacht. Es folgt eine typische Antrumaufmeißelung. Der Knochen ist vollkommen sclerotisch, in dem ganzen Kanal wird keine einzige Warzenfortsatzzelle freigelegt. Das Antrum wird breit eröffnet. Es enthält vor allem Granulationen; beim Auskratzen werden auch einige weiße Partikel herausbefördert, die aber nicht mit Sicherheit als Cholesteatomlamellen angesprochen werden können; mittelst Durchspülung mit H_2O_2 vom Antrum aus kommen aus dem Gehörgang ähnliche weiße Partikel heraus. Von der Radikaloperation wird zunächst abgesehen, da das otoskopische Bild für einen subakuten

Prozeß gedeutet wird. Es wird locker tamponiert und verbunden.

12. II. Nachdem die Temperatur am 11. nachmittags auf 38,5 gestiegen war, ist sie heute wieder normal. Patientin klagt über Schmerzen. Der Gehörgangsstreifen, welcher nur einige Tropfen Eiter enthält, wird entfernt, der Tampon bleibt liegen. Die Facialisparese ist etwas geringer.

14. II. In den letzten Tagen leidliches Wohlbefinden bei geringen Schmerzen. Heute, abends, Erbrechen. Kein ausgesprochener Schwindel. Sehr starke Schmerzen im ganzen Kopfe. Temperatur nachmittags 4 h. 38,0.

15. II. Temperatur morgens 6 h. 38,5. Die starken Schmerzen bestehen weiter fort. Patientin sieht verfallen aus. Beim Blick nach der gesunden Seite tritt horizontaler Nystagmus auf. Bei der Entfernung des Tampons bietet die Wunde nichts Besonderes. Es wird mittags in Chloroformnarkose die Aufmeißelung in eine Radikaloperation verwandelt. Das Antrum wird noch breiter eröffnet, die hintere Gehörgangswand entfernt und die Brücke zwischen Antrum und Paukenhöhle fortgekniffen. Aus der hinteren Wand des häutigen Gehörgangs wird ein Körnersches Läppchen gebildet und mit seinem freien Ende nach hinten geschlagen, wo es nahe dem Hautschnitt hinten auf die primäre Wunde aufgenäht wird. Nach Glättung der ganzen Knochenhöhle wird die Paukenhöhle und das Antrum vorsichtig ausgekratzt; aus beiden werden Granulationen entfernt; Ossicula werden nicht gefunden. Ein Einblick in die Verhältnisse der medialen Pauken-

und Antrumwand ist fast unmöglich, da trotz mehrfacher Tamponade, auch mit H_2O_2, eine starke Blutung aus dem vorderen Teile der Pauke fortbesteht; feststellen läßt sich nur, daß von der medialen Antrumwand in die Bogengangsgegend ein ziemlich tiefer mit Granulationen gefüllter Gang hineinführt. Er wird vorsichtig ausgekratzt, Liquor fließt nicht ab. Vom Gehörgang und von hinten aus wird locker tamponiert. In den heute nach vorn oben verlängerten Hautschnitt werden oben zwei Klammernähte gelegt und dann wird verbunden.

16. II. Temperatur morgens 37,7; nachmittags 37,4. Die Schmerzen sind geringer und das Allgemeinbefinden erheblich besser. Die Facialislähmung ist nicht stärker als vor der zweiten Operation.

19. II. Patientin sieht etwas verfallen aus und klagt über heftige Schmerzen im Vorderkopf, erbrochen hat sie nicht. Temperatur morgens 37,7; Puls 88, regelmäßig. Beim Blick nach der kranken Seite findet sich zum ersten Male grobschlägiger Nystagmus, während vorher Nystagmus beim Blick nach der gesunden Seite bestanden hatte. Der hinzugezogene Ophtalmologe glaubt links eine geringe Abducensparese zu erkennen. Es besteht weder Kernig noch Nackenstarre.

Aus dem nach der kranken Seite umgeschlagenen Nystagmus in Verbindung mit den übrigen Erscheinungen und der durch den Operationsbefund wahrscheinlich gewordenen labyrinthären Erkrankung wird mit Bestimmtheit ein tiefgelegener (labyrinthogener) Kleinhirnabscess diagnostiziert.

Mittags 12 Uhr, die Temperatur beträgt 57,7, wird zum dritten Male operiert. Der zurückgenähte Gehörgangslappen hat sich gelöst und wird abgeschnitten. Es wird ein Winkelschnitt nach hinten gemacht und die Radikalhöhle nach oben, hinten und unten durch schwierige Aufmeißelung des kolossal sclerotischen Knochens erweitert. Es wird zunächst die normale Flexura sigmoidea des Sinus transversus aufgedeckt. Dieselbe ist tief in den Knochen eingedrungen und ragt deshalb in die Operationshöhle vor, so daß es ungemein schwer ist, ohne sie zu verletzen, die Dura cerebelli medianwärts bloßzulegen. Medianwärts von der Flexur erscheint die Dura cerebelli dunkelrot und unterscheidet sich dadurch auffällig von der gleichfalls an kleiner Stelle aufgedeckten Dura der mittleren Schädelgrube, welche normal aussieht. Etwa 1,5 cm median vom Sinus sigmoideus zeigt die Dura cerebelli Granulationsauflagerungen. Eine Punktion des Kleinhirns an dieser Stelle mit der Pravazspritze ergibt Eiter; auf Incision und Dilatation mit dem Péan entleert sich noch mehr. Die nach der abgeflossenen Eitermenge auf etwa Taubeneigröße geschätzte Absceßhöhle wird durch ein Gummirohr drainiert. Es wird ein Jodoformverband angelegt.

Abends 6 Uhr Temperatur: 37,4; Puls: 76. Das Befinden ist gut, Schmerzen bestehen nur in der Wunde. Es erfolgte zweimal Erbrechen. Der Nystagmus besteht unverändert. Von einer Abducensparese ist nichts mehr zu erkennen.

20. II. Temperatur morgens: 37,0; Puls: 80. Patientin ist recht apathisch. Die Schmerzen sind angeblich gering. Der Nystagmus nach links ist noch immer sehr stark und grobschlägig, wird aber manchmal durch einige zuckungsfreie Sekunden unterbrochen. Auch nach rechts besteht heute wieder geringer Nystagmus. Die Patellarreflexe sind beiderseits normal. Bei dem Verbandswechsel bleibt der Tampon auf dem Sinus liegen; der Drain wird erneuert, der neue sehr dünne Gummidrain wird etwa 1,5 cm durch die Dura eingeführt und füllt sich sofort mit starkblutig durchtränktem Eiter.

21. II. Die Temperatur steht zwischen 36,5 und 37,0 fest; der Puls beträgt 88 und ist etwas klein. Die Apathie ist bedenklich stark geworden. Der Nystagmus beim Blicke nach links ist etwas schwächer und zeigt längere Pausen; beim Blicke nach rechts besteht mäßiger rotatorischer Nystagmus. Schwindel fehlt.

Der Drain wird erneuert, es quillt kein Eiter mehr aus dem Cerebellum nach.

22. II. Die Temperatur sinkt bis auf 35,8, während der Puls bei einer Frequenz von etwa 84 kleiner und ungleichmäßig geworden ist, manchmal ist er kaum fühlbar. Die Apathie ist etwas geringer. Der Nystagmus nach rechts nur angedeutet, nach links nicht mehr ganz so großschlägig, aber fast rein vertikal. Patientin klagt etwas über Schwindel und Schwarzwerden vor den Augen, wahrscheinlich infolge der schwachen Herztätigkeit. Der Verband wird gewechselt, alle Tampons entfernt und ein neuer Drain eingeführt.

Die Wunde ist stärker eitrig belegt, aus dem Kleinhirn quillt kein Eiter nach.

Mittags tritt Erbrechen ein mit ziemlich schwerem, aber schnell vorübergehendem Kollaps.

Nachmittags Temperatur: 36,8; Puls 95.

23. II. Morgens Temperatur: 36,0; Puls: 92. Nachts und während des ganzen Tages häufig Erbrechen. Nach rechts besteht kein Nystagmus mehr, nach links ist er wieder horizontal und langsam schlagend. Das Allgemeinbefinden sowie der Zustand der Wunde sind gleichgeblieben. Der Puls ist etwas besser. Es wird täglich der Drain erneuert.

24. II. Patientin hat gut geschlafen. Das Sensorium ist frei, es besteht aber große Mattigkeit; der Gesamteindruck ist etwas besser. Kernig sowie Nackenstarre fehlen. Nach Herausziehen des Drains quillt durch die Dura etwa $^1/_2$ Fingerhut voll Eiter; es wird ein neuer Drain eingelegt. Abends: Patientin schläft viel. Der Puls ist leidlich kräftig und geht bis auf 68 herunter.

25. II. Da morgens nach Herausziehen des Drains wieder Eiter durch die Dura nachquillt, wird abends noch einmal verbunden; jetzt klafft der Zugang zum Absceß weit, Eiter kommt nicht mehr nach. Das Allgemeinbefinden ist leidlich. Abends erhält Patientin Bier und bekommt danach etwas besseren Appetit. Kernig, Nackenstarre sowie Kopfschmerzen fehlen.

26. II. Das Allgemeinbefinden ist erheblich besser, der Appetit sehr gut, doch ist der Puls wieder auf 98 gestiegen bei etwas subnormaler Temperatur. Der

Verband wird wieder zweimal erneuert; aus dem Absceß, der weit klafft, kommt kein Eiter mehr nach; es werden weiter dünne Drains eingelegt. Der Nystagmus nach links ist kleinschlägiger und etwas mehr rotatorisch, er zeigt größere Unterbrechungen.

27. II. Das Allgemeinbefinden ist vorzüglich, es besteht starker Appetit. Der Puls (100) ist nicht sehr groß, aber regelmäßig. Die Facialislähmung ist stark zurückgegangen. Es wird zweimal verbunden. Aus der klaffenden Duraspalte quillt kein Eiter nach, auch nicht beim Eingehen mit der Sonde in den Absceß. Es wird jedesmal ein kleiner Gazestreifen etwa 1 cm tief in den Absceß vorgeschoben.

28. II. Patientin hat gestern abend mit gutem Appetit gegessen, gegen Morgen trat einmal Brechreiz auf. Darauf morgens viermal Erbrechen mit Gefühl von Übelkeit in der Magengegend. Morgens 9 Uhr ist das subjektive Empfinden und der Allgemeineindruck wieder gut. Der Puls (100) ist etwas klein, aber regelmäßig. Beim Herausnehmen des Gazestreifens quillt kein Eiter nach; mit der Sonde kommt man im Kleinhirn in einen Hohlraum, in den sich die Sonde frei bewegen läßt, ohne daß Eiter nachfließt. Ein Widerstand nach innen wird mit der Sonde nirgends gefühlt. Der Duraspalt klafft gut; es wird nur ein Streifen bis an ihn heran eingelegt. Nachmittags: Zweiter Verbandwechsel, Befund etc. ebenso wie morgens. Patientin hat noch mehrmals gebrochen und stöhnt wieder sehr viel: Es besteht keine Nacken-

starre. Pupillen ohne Befund. Nystagmus nach links ebenso wie am 26. II.

1. III. Das Erbrechen hält an. Patientin erzählt, daß ihre Menstruation dichtbevorstände und daß sie in dieser Zeit jedesmal sich sehr elend fühle, auch oft erbrechen müßte. Puls (80) ist gleichmäßig und ziemlich kräftig. Es besteht weder Kernig noch Nackenstarre, die Patellarreflexe sind normal. Der Verband wird zweimal gewechselt. Die Dura klafft nicht mehr ganz so weit; mit der Sonde wird konstatiert, daß die Absceßhöhle beginnt kleiner zu werden; Eiter kommt nicht nach. Die Wundhöhle wird lose mit Gaze gefüllt, in den Duraspalt wird Nichts eingelegt. Granulationen vom Sporn und vom Tegmen tympani haben sich bereits zusammengelegt. Abends klagt Patientin über starke Schmerzen im ganzen Kopfe, wenn der Brechreiz eintritt. Es besteht keine Nackenstarre. Der Augenhintergrund ist völlig normal.

2. III. Patientin stöhnt furchtbar viel und benimmt sich aufgeregt. Sie macht zweifellos einen etwas hysterischen Eindruck. Hin und wieder klagt sie über Kopfschmerzen. Die Wundgranulationen sehen vorzüglich aus. Der Duraspalt ist durch etwas Sekret verlegt; beim Sondieren quillt aus dem Absceß Nichts nach; man hat den Eindruck, daß sich die Wandungen des Abscesses noch nicht zusammengelegt haben. Es wird nur die Wundhöhle locker tamponiert.

Der hinzugezogene Spezialist für innere Krankheiten konstatiert etwas lebhafte Reflexe, sonst aber keinerlei Symptome von Seiten des Nervensystems.

Das Erbrechen hat aufgehört.

Abends wird die Patientin apathisch und etwas komatös. Der erste Verband bleibt liegen.

3. III. Einmaliger Verbandwechsel. Mit der Sonde wird der nicht mehr klaffende Eingang zum Absceß etwas freigemacht; es quillt kein Eiter mehr nach; darauf wird locker tamponiert.

Patientin verweigert fast jede Nahrungsaufnahme und stöhnt ununterbrochen, ohne irgendwo Schmerzen zuzugeben.

Sie ist dabei vollständig orientiert. Ihrem sie besuchenden Manne macht sie eine heftige Szene; eine Stunde später singt sie lustige Melodien.

4. III. Patientin verweigert noch immer fast jede Nahrungsaufnahme und macht einen hysterischen Eindruck. Puls und Allgemeinaussehen sind gut. Patientin klagt in etwas unnatürlich wirkender Weise hin und wieder über Kopfschmerzen. Es finden sich keine neuen Symptome. Der Verband wird einmal gewechselt der Absceß wird nicht mehr sondiert; aus der Paukenhöhlengegend werden cholesteatomverdächtige Massen entfernt.

Nachmittags läßt Patientin zweimal unter sich, kann aber auch gut spontan auf Aufforderung Urin und Faeces lassen.

5. III. Die Psychose dauert in ähnlicher Weise fort. Patientin schluckt Alles, was ihr in den Mund gesteckt wird. Erbrechen tritt nicht wieder auf. Patientin ist über Alles gut orientiert. Bei Lagewechsel und bei Kopfdrehungen hat sie keine Schmerzen

dagegen klagt sie beim Essen über solche. Es finden sich keine neuen Symptome. Patientin läßt wieder einmal unter sich. Der Verband wird wieder einmal gewechselt; die Wunde granuliert sehr gut, auch der Eingang zum Absceß ist fast ganz übergranuliert. Das bisher fast stets eingeblasene Jodoform wird fortgelassen, um auch jede Möglichkeit einer Jodoformpsychose auszuschließen.

6. III. Die Psychose besteht wie gestern fort. Bewegungen, die von ihr verlangt werden, macht Patientin nur zum kleinsten Teil, sodaß eine genaue Untersuchung des Nervensystems, besonders auch eine Untersuchung auf Nystagmus heute nicht möglich ist. Die Pupillen reagieren und die Reflexe sind normal. Nackenstarre besteht nicht. Auf Fragen, die sie interessieren, gibt Patientin klare Antworten, auf andere Fragen reagiert sie höchstens mit Stöhnen. Der Verband wird einmal gewechselt; die sauber granulierende Wunde wird locker tamponiert. Die Menstruation hat noch nicht begonnen, die letzte Periode trat am 6. II. ein. Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker. Der Puls beträgt morgens 100, nachmittags 90 Schläge, die Temperatur liegt ebenso wie in den letzten 12 Tagen etwas unter der normalen.

7. III. Der Verband bleibt liegen, da die Wunde gestern überall gut aussah und schon seit mehreren Tagen durch die Dura nichts mehr hindurchgekommen ist. Patientin ist ziemlich apathisch; nach Angabe der Wärterin liegt sie unruhig und muß oft zugedeckt werden. Eine genauere Funktionsprüfung wird nicht

vorgenommen. Die Temperatur beträgt morgens 6 Uhr 35,8; der Puls 104. Patientin muß gefüttert werden, da sie spontan nach nichts verlangt. Erbrechen tritt nicht auf. Der Urin und Stuhlgang sind in Ordnung.

Mittags wird Patientin von Verwandten besucht, sie zeigt sich hierbei vollkommen orientiert, aber sehr matt.

Über Schmerzen klagt sie nicht.

Nachmittags $4^1/_2$ Uhr wird Patientin, an der sich inzwischen neue Symptome nicht gezeigt haben, nach Darreichung eines Teelöffels Ei plötzlich cyanotisch und ringt nach Luft. Die Atmung ist sehr schnell und angestrengt, Stridor besteht nicht. Der Puls ist gut, die Atmung wird ganz allmählich oberflächlicher und schließlich auch langsamer; nach einer halben Stunde hört sie ganz auf. Der Puls ist danach noch 5—10 Minuten lang zu fühlen.

8. III. Mittags $12^1/_2$ Uhr wird die Obduktion gemacht. In der Brusthöhle findet sich außer geringer Pleuritis adhaesiva links, rechts etwas Emphysem, sowie leichte Bronchitis; die Mitralklappen sind verdickt, im Pupillarmuskel finden sich Schwielen. Die Bauchhöhle weist Stauungsleber, -niere und -pankreas auf. Die Backen- und Halsorgane dürfen nicht herausgenommen werden. Es finden sich keine Merkmale von Meningitis oder von Sinusthrombose. Das linke Kleinhirn bildet einen schwappenden, eitergefüllten Sack.

Die histologische Untersuchung des Labyrinthes steht noch aus.

Das gehärtete Kleinhirn zeigt eine deutliche Vergrößerung der linken Hemisphäre. Entsprechend der Stelle, wo der Saccus endolymphaticus liegt, führt ein etwa kreisrundes 6 mm weites Loch in eine mit zähem Schleimeiter gefüllte Höhle. Diese Höhle mißt von vorn nach hinten 4,2 cm und hat eine Breite von 2,2 cm. Die Höhe der Höhle ist in der Umgebung des beschriebenen Loches am bedeutendsten und beträgt hier etwa 1,1 cm. In der Umgebung des beschriebenen Loches ist die Wandung des Abscesses nur 3—4 mm dick. Dem lateralsten Teile der Hemisphäre kommt die Höhle bis auf 2 cm nahe. Ebenso weit bleibt sie von dem hintersten Teile der Hemisphäre entfernt. Nur am vorderen Teile des Abscesses ist eine deutliche Absceßmembran zu erkennen. Dieselbe hat höchstens $1^1/_2$ mm Dicke.

Epikrise:

Bemerkenswert in diesem Falle ist vor allen Dingen die bereits klinisch hervorgetretene labyrinthogene Entstehung des Abscesses. Neben der ursächlichen Schläfenbeineiterung bestand zunächst labyrinthärer Nystagmus (beim Blick nach der gesunden Seite), der eines Tages in den umgekehrten, cerebellären Nystagmus umschlug. Außerdem hatte der Operationsbefund eine Labyrinthvereiterung wahrscheinlich gemacht. Es wurde deshalb die Diagnose auf labyrinthogenen Kleinhirnabsceß mit aller Bestimmtheit gestellt und dementsprechend operativ vorgegangen. Etwa in der Gegend des Saccus endolymphaticus fand sich dann die deutliche Wegeleitung durch eine

kranke Durastelle in den Absceß hinein, der hier seine dünnste Wandstelle hatte. Die Eröffnung des Abscesses war ausgiebig und, wie der Sektionsbefund zeigt, stand bis zuletzt die angelegte Öffnung vollkommen offen, so daß nur die Zähigkeit des Sekretes, die bei der Eröffnung noch nicht vorhanden war, die Ausheilung verhindert hat. Hierdurch wurden wir über den wahren Stand der Dinge getäuscht und auch die weiter hinzugekommenen klinischen Symptome leiteten uns nicht auf die richtige Fährte, da dieselben lediglich das Bild einer Psychose darstellten und da deutlich entwickelte Psychosen neben otogenen Hirnabscessen nur äußerst selten beobachtet worden sind.

Die in Vorstehendem mitgeteilten und epikritisch besprochenen Fälle beweisen zur Genüge die Schwierigkeit der Diagnose und der operativen Auffindung von Hirnabscessen, namentlich wenn dieselben mit Meningitis kompliziert sind. Ferner konnten wir die in der Einleitung erwähnte Tatsache illustrieren, daß auch bei glücklich gelungener und ausgiebiger Eröffnung des Abscesses der Heilerfolg nur allzuleicht ausbleiben kann.

Zum Schluß gestatte ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Körner, für die vielfache freundliche Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Lebenslauf.

Ich, **Georg** Werner **Voigt,** wurde am 14. August 1876 in Sonnenburg als Sohn des Kaufmanns Albert Voigt geboren.

Die Schulbildung genoß ich auf dem König Wilhelm-Gymnasium in Stettin und auf dem Königlichen Gymnasium in Greifenberg in Pommern, welch letzteres ich im Herbst 1896 mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Nach längerem juristischem Studium in Berlin, Tübingen und Greifswald begann ich im Herbst 1903 in Rostock das Studium der Medizin und bestand dort nach 5 Semestern die ärztliche Vorprüfung. Nach weiterem 5 semestrigem Studium, wovon ich 2 Semester in Leipzig und 3 in Rostock studierte, vollendete ich dort am 18. Januar 1909 die ärztliche Staatsprüfung.